Institut de la statistique Québec

COLLECTION
l'économie du savoir

Les ressources humaines en science et technologie

Adaptation de la méthode élaborée par l'OCDE aux données canadiennes

Avant-propos

Au printemps 2000, l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) mettait sur pied une équipe chargée de concevoir, pour le Québec, des indicateurs sur l'économie du savoir comparables à ceux produits par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE). Depuis, plusieurs séries d'indicateurs ont été produites, portant notamment sur les différentes composantes de la DIRD, le commerce international par niveaux technologiques, l'utilisation des technologies de l'information et des communications, les brevets et les publications. Jusqu'à présent, peu d'information était disponible sur les ressources humaines en science et technologie (RHST). Cette étude tente de remédier à la situation.

L'objectif vise à produire des indicateurs pour le Québec et les autres régions canadiennes sur le stock de RHST basés sur les définitions mises de l'avant par l'OCDE, en utilisant les données de l'Enquête sur la population active. L'étude présente la méthode proposée par l'OCDE, les ajustements que nous avons dû y apporter pour nous permettre d'utiliser les données de l'EPA et, finalement, une série de résultats qui comparent le Québec au reste du Canada.

Cette étude s'ajoute à celles qui ont déjà été publiées dans la collection « Économie du savoir » de l'ISQ. Cette collection et les bulletins S@voir.stat publiés depuis septembre 2000 présentent l'ensemble des travaux menés à l'ISQ par l'équipe sur l'économie du savoir. Ces travaux sont disponibles sur le site Web de l'Institut.

Camille Courchesne

Directeur des statistiques économiques et sociales
Institut de la statistique du Québec

104-06247/

Pour tout renseignement concernant l'ISQ
et les données statistiques qui y sont disponibles,
s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 5T4

Téléphone : 1 800 463-4090
(aucuns frais d'appel)

Site Web : http://www.stat.gouv.qc.ca

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
Deuxième trimestre 2002
ISBN 2-550-39373-2

© Gouvernement du Québec

Toute reproduction est interdite
sans l'autorisation expresse
de l'Institut de la statistique du Québec

Mai 2002

Cette publication a été réalisée par : Pascasie Nikuze et Christiane Charron
Économistes

Sous la direction de : Camille Courchesne
Directeur
Comptes et études économiques

Pour tout renseignement concernant le contenu de cette publication, contacter :

Christiane Charron
Institut de la statistique du Québec
Direction des comptes et études économiques
200 chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec)
G1R 5T4

Téléphone : (418) 691-2408, poste 3141
Télécopieur : (418) 644-2038
Courriel : christiane.charron@stat.gouv.qc.ca

Publication disponible

Site Internet de l'ISQ : http://www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Signes conventionnels

... N'ayant pas lieu de figurer
.. Donnée non disponible
- Néant ou zéro
r Donnée révisée
p Donnée provisoire

Abréviations

' 000 En milliers

Table des matières

Introduction **9**

Nécessité de mesurer les ressources humaines en science et technologie 9
Objet général de l'étude 9

Chapitre 1 Définitions et méthodes **11**

Définition des ressources humaines et des ressources humaines en science et technologie 11
Mesure des ressources humaines en science et technologie selon le Manuel de Canberra 11
Définition des RHST sous l'angle de l'éducation 12
Les niveaux de scolarité *12*
Les domaines d'étude *12*
Définition des RHST sous l'angle de la profession 13
Catégories de stocks de RHST 14
Adaptation de la méthode aux données de l'Enquête sur la population active 15
Le niveau de scolarité *15*
Les domaines d'étude de la S-T *16*
Les professions de la S-T *16*
L'âge *16*
Évaluation de la qualité des estimations du stock de RHST 16
Mise en garde *16*
Évaluation des estimations *17*

Chapitre 2 Les stocks de ressources humaines en science et technologie **19**

Le stock des RHST au Québec et dans les autres régions canadiennes 19
Le poids des RHST du Québec dans les RHST du Canada en 2001 ..... *19*
Les différentes catégories de RHST du Québec et leur évolution entre 1995 et 2001 ..... *20*
Le stock des RHSTC *20*
Le stock des RHST en pourcentage de la population active au Québec et dans les régions canadiennes 22
Taux d'activité des différentes composantes du stock des RHST en 2001 ..... *22*
Évolution du taux d'activité des RHST au Québec entre 1995 et 2001, en comparaison avec les autres régions canadiennes *23*
Évolution du chômage chez les RHST entre 1995 et 2001 24

Conclusion **25**

Annexe méthodologique **27**

Annexe statistique **31**

Liste des tableaux et des figures

Liste des tableaux

Chapitre 1

Tableau 1.1 Correspondance entre la CITE-97 et les catégories de l'EPA 15

Tableau 1.2 Catégories des stocks de RHST, régions canadiennes et pays de l'Union européenne, 1999 18

Chapitre 2

Tableau 2.1 Stocks de RHST par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 19

Tableau 2.2 Stocks de RHSTE et RHSTO par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 20

Tableau 2.3 Stocks de RHSTC par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 21

Tableau 2.4 Répartition des stocks de RHSTC par groupe de professions et par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 22

Tableau 2.5 RHST en pourcentage de la population active par région, Canada, 2001 22

Tableau 2.6 Taux de chômage des RHST par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 24

Annexe méthodologique

Tableau A.1 Correspondance entre la CITE-97 et le système d'éducation du Québec 27

Tableau A.2 Correspondance entre la CITP-88 (OCDE) et la CTP-91 (Statistique Canada) 28

Tableau A.3 Catégories de la variable profession utilisée pour la compilation demandée à Statistique Canada 29

Annexe statistique

Tableau 1 Stocks de RHST selon la formation (RHSTE) et selon la profession (RHSTO) par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 31

Tableau 2 Composantes des stocks de RHST par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 32

Tableau 3 Composantes des stocks de RHST en pourcentage de la population active âgée de 25 à 65 ans par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 33

Tableau 4 Répartition des RHSTC et des RHSTW entre professions intellectuelles et scientifiques et professions intermédiaires par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001 34

Liste des figures

Figure 2.1 Répartition des RHST par région, 1995 et 2001 19

Figure 2.2 Taux de croissance annuel moyen des RHSTC, 1995-1999 et 1999-2001 21

Figure 2.3 Évolution du taux d'activité des RHST par région, Canada, 1995, 1999 et 2001 23

Figure 2.4 Évolution du taux d'activité des RHSTC par région, Canada, 1995, 1999 et 2001 24

Introduction

Nécessité de mesurer les ressources humaines en science et technologie

Pour poursuivre leur développement économique fondé sur la science et la technologie et soutenir leur compétitivité, les marchés du travail des pays industrialisés sont de plus en plus tributaires de l'offre régulière de main-d'œuvre instruite. Selon une étude de l'OCDE, « l'amélioration du capital humain semble être le dénominateur commun de la croissance qu'ont enregistrée ces dernières décennies tous les pays de l'OCDE »[1].

Le stock de ressources humaines – et en particulier de ressources humaines en science et technologie – dont dispose un pays peuvent influer sur sa prospérité et sur sa compétitivité internationale. D'un autre côté, leur répartition au sein de la population active ou de la population totale d'un pays donné a des conséquences importantes sur la participation à la vie sociale et sur l'accès à la richesse nationale sous forme de revenu de travail.

Dans un monde où le niveau de compétence tend à s'élever en même temps que le niveau de formation, le coût de l'inactivité et du chômage devient aussi élevé. Ce phénomène est particulièrement vérifiable dans les pays où plusieurs programmes sociaux (par exemple : régimes de pension de vieillesse, d'assurance chômage, d'aide sociale, d'assurance maladie) sont financés à même les deniers publics[2]. Les gouvernements ont donc besoin de données à jour et comparables internationalement sur l'offre et la demande des ressources humaines, pour détecter d'éventuelles inadéquations entre ces deux pôles.

Objet général de l'étude

Cette étude a pour objet de vérifier s'il est possible d'utiliser l'Enquête sur la population active (EPA) réalisée par Statistique Canada comme source de données pour estimer le stock de ressources humaines en science et technologie (RHST) au Québec et dans les autres régions canadiennes. Elle s'inspire de la démarche entreprise par Eurostat à partir des données de l'Enquête communautaire sur les forces de travail (EFT). Dans un article publié pour le compte du Groupe d'experts nationaux sur les indicateurs de la science et de la technologie, Eurostat arrivait à la conclusion que l'EFT pouvait être utilisée pour évaluer les stocks de RHST et qu'elle était « particulièrement précieuse dans les cas où il n'existe pas d'autres données »[3].

L'étude comprend deux chapitres. Le premier expose la méthode préconisée par l'OCDE pour mesurer les RHST, puis présente les ajustements que nous avons dû y apporter pour produire des estimations à partir des données de l'EPA. On évalue également la qualité de ces estimations en les comparant à celles obtenues par Eurostat pour les quinze pays de l'Union européenne. Le second chapitre présente une analyse des résultats de nos travaux, en comparant la position du Québec à celle des autres régions canadiennes.

---

[1] OCDE, *Perspectives économiques de l'OCDE*, Paris, 2000, no 68, p. 168.
[2] OCDE, *Regards sur l'éducations : les indicateurs de l'OCDE*, édition 2001, p. 290.
[3] OCDE, Utilisation de l'Enquête communautaire sur les forces de travail comme source de données pour mesurer les effectifs RHST – Révision, Paris, juin 1998, p. 3.

Chapitre 1

Définitions et méthodes

Définition des ressources humaines et des ressources humaines en science et technologie

Le terme « ressources humaines » (RH) découle du concept de capital humain. Ce dernier est utilisé depuis les années soixante[4], mais il est devenu incontournable dans les économies contemporaines fondées sur le savoir parce qu'il insiste sur l'importance du facteur humain, par opposition au capital physique, dans les processus de production des biens et services.

Depuis 1998, l'OCDE utilise une définition du stock de capital fondée sur son utilité économique, soit :

> le volume des « connaissances, qualifications, compétences et autres qualités possédées par un individu et intéressant l'activité économique »[5].

Le capital humain constitue un bien immatériel qui peut influer sur la productivité, l'innovation et l'employabilité. Il peut croître, diminuer, voire devenir inutile. Il subit différentes influences et provient de diverses origines autres que l'apprentissage formel. Les quatre éléments - connaissances, qualifications, compétences et autres qualités personnelles - peuvent se combiner de différentes manières suivant les individus et suivant le contexte social dans lequel ils sont constitués et utilisés. Malgré sa dépendance par rapport au capital social, c'est-à-dire à l'ensemble des réseaux de normes et de relations qui permettent aux individus d'agir ensemble, de créer une synergie et de construire des partenariats, le capital humain reste une caractéristique individuelle.

Par analogie, le même terme de « ressources humaines » en science et technologie (RHST) se définirait comme suit :

> le volume des « connaissances, qualifications, compétences et autres qualités possédées par un individu et intéressant les activités scientifiques et technologiques ».

Mesure des ressources humaines en science et technologie selon le Manuel de Canberra

L'OCDE a publié, en 1994, un manuel destiné à fournir un cadre de référence pour la collecte des données sur les stocks et les flux de RHST, lequel s'intitule *Manuel sur la mesure des ressources humaines consacrées à la science et à la technologie – Manuel de Canberra*[6]. Ce dernier classe les RHST selon deux volets, celui de la qualification formelle et celui de la profession. Le premier volet est associé à l'offre de RHST, soit le nombre de personnes disponibles pour travailler dans le secteur de la science et technologie (S-T). Le second reflète la demande de RHST, soit le nombre de personnes dont l'économie a besoin pour combler les postes affectés aux activités de S-T. La définition proposée, qui prend en considération les deux volets, est la suivante :

---

[4] Voir, par exemple, T.W. Schultz : Investment in human capital, American Economic Review, vol. 1, 1961, p. 1-22 et G.Becker : Human Capital : a theorical and empirical analysis, with special reference to education, National Bureau of Economic Research, New York, 1964.

[5] OCDE (1998), *L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale*, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, p. 9.

[6] OCDE, *Manuel sur la mesure des ressources humaines consacrées à la science et à la technologie - Manuel de Canberra* (DSTI/EAS/STP/NESTI (94)2), Groupe d'experts nationaux dans le domaine des indicateurs scientifiques et technologiques, Paris, 1995.

Les RHST se composent de personnes qui répondent à l'une ou l'autre des conditions suivantes :

a) personnes qui ont fait des études complètes du troisième degré dans un domaine d'études de la S-T;

b) personnes qui, sans avoir les qualifications formelles (diplômes) visées ci-dessus, exercent des professions scientifiques et techniques pour lesquelles il faut avoir habituellement les qualifications en question[7].

Pour l'OCDE, le mot science désigne la « connaissance » et le mot technologie, « l'application du savoir ». L'OCDE a donc opté pour une définition large de la S-T. Des études complètes du troisième degré « recouvrent les études sanctionnées par un premier grade universitaire ou par un grade supérieur, ainsi que les autres études postsecondaires conduisant à un titre non équivalent au premier grade universitaire»[8]. Ces études complétées donnent une qualification formelle. Quant au mot « profession », il est défini en terme d'emploi.

D'après cette définition, toute personne qui a complété des études de troisième degré appartient à la classification des RHST toute sa vie, quelle que soit la profession exercée. Par contre, si une personne entre dans la catégorie des RHST selon le critère de la profession uniquement, elle en sera exclue aussitôt qu'elle quittera cette profession. Voyons maintenant comment le Manuel de Canberra définit les RHST selon chacun des volets.

Définition des RHST sous l'angle de l'éducation

Pour définir les RHST sous l'angle de la formation, le Manuel de Canberra utilise la *Classification internationale type de l'éducation*, mise en place par l'UNESCO et dont la plus récente version remonte à 1997[9] (CITE-97). La définition des RHST est ici fonction de deux ensembles de variables : les niveaux de scolarité et les domaines d'étude.

Les niveaux de scolarité

La CITE-97 distingue 7 niveaux d'éducation, dont seulement deux - le 5 et le 6 - composent l'enseignement tertiaire. Les RHST sont considérées comme l'ensemble des personnes détentrices d'un diplôme ou d'un certificat correspondant aux niveaux 5 et 6 de la CITE-97. Les programmes de niveau 5 se divisent en deux catégories : le 5A et le 5B. Le niveau 5B regroupe des programmes ayant un contenu généralement plus pratique et technique et une finalité professionnelle plus précise. Les programmes classés dans le niveau 5A, quant à eux, sont fondés sur un enseignement largement théorique et sont axés sur l'acquisition de compétences suffisantes pour accéder à des programmes de recherche de haut niveau et à des professions exigeant un degré élevé de qualification. Le niveau 6 de la CITE-97 comprend des programmes conduisant à l'obtention d'un diplôme de recherche de haut niveau; ces programmes sont consacrés à des études approfondies et à des travaux de recherche originaux.

Le gouvernement du Québec, par l'entremise de son ministère de l'Éducation, a établi une correspondance entre la structure de la CITE-97 et celle du système éducatif québécois. Pour avoir une idée de ces niveaux de diplomation dans le cas du Québec, vous pouvez vous reporter au tableau A.1 de l'annexe méthodologique.

Les domaines d'étude

La CITE-97 compte 10 grands domaines d'étude subdivisés en 25 domaines. Le Manuel de Canberra propose de regrouper ces 25 domaines en 7 grands domaines d'étude scientifiques et techniques : les sciences naturelles, l'ingénierie et la technologie, les sciences médicales, les sciences agricoles, les sciences sociales, les sciences humaines et les autres domaines.

---

[7] *Manuel de Canberra, p. 21.*
[8] UNESCO, *Classification internationale type de l'éducation*, Paris, novembre 1997.

Définition des RHST sous l'angle de la profession

Pour définir les professions, le Manuel de Canberra propose d'adopter la codification des professions S-T instituée par le Bureau international du travail, la *Classification internationale type des professions*, dont la dernière édition date de 1988[10] (CITP-88). Au total, celle-ci distingue dix grands groupes de professions, mais seulement deux d'entre eux - le 2 et le 3 - ainsi que trois sous-groupes - le 122, le 123 et le 131 - composent les RHST sur la base du critère de la profession occupée.

> **Le grand groupe 2 – Professions intellectuelles et scientifiques** – est défini comme regroupant les professions dont les tâches principales exigent pour leur accomplissement des connaissances de haut niveau touchant les sciences physiques et les sciences de la vie ou les sciences sociales et les humanités. Ces tâches consistent à enrichir les connaissances acquises, à mettre en pratique des concepts et des théories pour résoudre des problèmes ou, par l'enseignement, à assurer la propagation systématique de ces connaissances. La plupart des professions de ce grand groupe correspondent aux niveaux de compétence des catégories 5A et 6 de la CITE-97. Le grand groupe 2 se subdivise selon les quatre sous grands groupes suivants :
>
> *21 Spécialistes des sciences physiques, mathématiques et techniques*
> *22 Spécialistes des sciences de la vie et de la santé*
> *23 Spécialistes de l'enseignement*
> *24 Autres spécialistes des professions intellectuelles et scientifiques*
>
> **Le grand groupe 3 – Professions intermédiaires** – est défini comme regroupant les professions dont les tâches principales exigent pour leur accomplissement des connaissances techniques et une expérience d'une ou de plusieurs disciplines des sciences physiques et des sciences de la vie, ou des sciences sociales et des humanités. Ces tâches consistent en travaux de nature technique en rapport avec l'application de concepts, de méthodes et de procédés associés aux disciplines en cause et en un enseignement d'un niveau déterminé. La plupart des professions de ce grand groupe correspondent au niveau de compétence de la catégorie 5B de la CITE-97. Le grand groupe 3 se subdivise selon les quatre sous grands groupes suivants :
>
> *31 Professions intermédiaires des sciences physiques et techniques*
> *32 Professions intermédiaires des sciences de la vie et de la santé*
> *33 Professions intermédiaires de l'enseignement*
> *34 Autres professions intermédiaires*
>
> **Les sous-groupes 122, 123 et 131** – Cadres de direction, production et opérations; Autres cadres de direction; Dirigeants et gérants – font partie du grand groupe 1 (Membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise). Celui-ci comprend les professions dont les tâches principales consistent à définir et formuler la politique du gouvernement national de même que les lois et règlements, à en surveiller la mise en œuvre, à représenter le gouvernement national et à agir en son nom, ou à préparer, orienter et coordonner la politique et l'activité d'une entreprise, d'un organisme, ou de ses départements et services internes. Il n'est pas fait référence à un niveau de compétences dans la définition du contenu de ce grand groupe, qui se subdivise en trois sous grands groupes et huit sous-groupes, dont le 122, le 123 et le 131.

L'inclusion des deux grands groupes 2 et 3 ne suscite pas beaucoup de problèmes, mais il en est tout autrement de celle des trois sous-groupes susmentionnés. Une enquête pilote menée par Eurostat au sein des pays de la Communauté européenne a montré que ces trois catégories représentaient entre 9 % et 32 % des RHST et qu'entre 64 % et 85 % des cadres des pays en cause n'avaient pas complété des études de troisième degré[11]. À la lumière de ces observations, il est évident que l'inclusion des sous-groupes 122, 123 et 131 doit être repensée.

---

[10] Bureau international du travail, *Classification internationale type des professions (CITP-88)*, Genève, 1990.
[11] OCDE, Somme preliminary thoughts on the revision of the Manuel on the measurement of human resources devoted to science and technology, Paris, Luly, 1999, p. 9.

Catégories de stocks de RHST

Le schéma qui suit est largement inspiré de celui proposé par Eurostat.[12]. Il répond aux recommandations du Manuel de Canberra, sauf en ce qui concerne les cadres supérieurs (CITP-88, sous-groupes 122, 123 et 131). Pour des raisons qui seront expliquées plus bas, nous avons décidé d'exclure les cadres du stock des RHSTO. D'après ce schéma, le stock de RHST peut être subdivisé en deux grandes catégories : les RHSTE et les RHSTO. Les RHSTE regroupent toutes les personnes diplômées de l'enseignement de troisième degré et les RHSTO, toutes celles exerçant une profession en S-T. Les RHSTE englobent quatre sous-catégories, soit les RHSTC, les RHSTN, les RHSTU et les RHSTI. Quant aux RHSTO, elles comprennent les RHSTC et les RHSTW. Chacune des sous-catégories est définie de la manière suivante :

- les **RHSTC** : (noyau des RHST) personnes possédant un diplôme de l'enseignement de troisième degré et exerçant une profession scientifique ou technique;
- les **RHSTN** : personnes possédant un diplôme de l'enseignement de troisième degré mais exerçant une profession en dehors de la S-T;
- les **RHSTU** : personnes possédant un diplôme de l'enseignement de troisième degré mais étant au chômage;
- les **RHSTI** : personnes possédant un diplôme de l'enseignement de troisième degré mais étant inactives.
- les **RHSTW** : personnes exerçant une profession en S-T mais ne possédant pas de diplôme de l'enseignement de troisième degré.

Schéma 1
Catégories de stocks de RHST

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="4">FORMATION</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr>
<tr><td colspan="3">Formation de troisième degré</td><td>Inférieur à la formation de troisième degré</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>CITE 6</td><td>CITE 5A</td><td>CITE 5B</td><td>CITE 4 /3/2/1/0</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">PROFESSION</td><td>Professions intellectuelles et scientifiques</td><td colspan="3" rowspan="2">RHSTC possédant un diplôme de l'enseignement de troisième degré et exerçant une profession scientifique ou technique</td><td rowspan="2">RHST ne possédant pas de diplôme de l'enseignement de troisième degré</td><td rowspan="2">RHSTO</td></tr>
<tr><td>Professions intermédiaires</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>Cadres supérieurs d'entreprise</td><td colspan="3" rowspan="2">RHST exerçant une profession en dehors de la S-T</td><td rowspan="2"></td><td>RHSTN</td></tr>
<tr><td>Autres professions</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Chômeurs</td><td colspan="3">RHST au chômage</td><td></td><td>RHSTU</td></tr>
<tr><td></td><td>Inactifs</td><td colspan="3">RHST inactives</td><td></td><td>RHSTI</td></tr>
<tr><td></td><td>TOTAL</td><td colspan="3">RHSTE</td><td>RHSTW</td><td>RHST</td></tr>
</table>

[12] Eurostat, Statistiques de la science et de la technologie en Europe, Communauté européenne, 2001, p. 128.

Adaptation de la méthode aux données de l'Enquête sur la population active

Au Canada et au Québec, deux sources de données permettent de dénombrer la population selon le niveau de scolarité et la profession. La première, et de loin la plus complète, est le recensement. Malheureusement, ce dernier ne peut se réaliser qu'aux cinq ans. La seconde source est l'Enquête sur la population active (EPA)[13]. Elle a l'avantage de fournir des données sur une base mensuelle ou annuelle, mais elle repose sur un échantillon. Toutefois, comme ce dernier est représentatif de la population canadienne civile non institutionnalisée âgée de 15 ans et plus, le désavantage est amoindri. En outre, le plan d'échantillonnage est remanié tous les dix ans, et les données sont ajustées / révisées tous les cinq ans pour tenir compte de l'évolution des caractéristiques de la population et des besoins des utilisateurs des données d'enquête. Par contre, l'EPA n'utilise pas les classifications internationales dans la codification de la plupart des variables qui nous intéressent, c'est-à-dire le niveau de scolarité et la profession. Statistique Canada nous a fourni des tables de correspondance, mais cette correspondance n'est pas exacte et pose des problèmes.

Le niveau de scolarité

La transposition des catégories 5B, 5A et 6 de la CITE-97 aux structures des systèmes éducatifs provinciaux canadiens n'est pas chose aisée. Des choix méthodologiques ont été nécessaires, pour se conformer à la disponibilité des données et palier l'absence de classification nationale de l'éducation à Statistique Canada. Le tableau suivant donne la correspondance entre la CITE-97 et les catégories de l'EPA. Il a été établi en tenant compte de la disponibilité des données.

Tableau 1.1
Correspondance entre la CITE-97 et les catégories de l'EPA

CITE-97	Regroupement des catégories de l'EPA	Nom de la variable dans l'étude
CITE 4 et 5B	Diplôme ou certificat professionnel décerné à l'issue d'une période de formation ou d'un stage Diplôme ou certificat non universitaire, d'un collège universitaire, d'un cégep, d'une école de sciences infirmières, etc. Certificat universitaire inférieur au baccalauréat	Diplôme post-secondaire non universitaire
CITE 5A moyenne	Baccalauréat	Diplôme universitaire de 1er cycle
CITE 5A longue et très longue et 6	Diplôme ou certificat universitaire supérieur au baccalauréat	Diplôme universitaire supérieur

Le niveau 4 de la CITE-97 constitue une particularité des systèmes éducatifs provinciaux canadiens. En utilisant les données de l'EPA, il est pratiquement impossible de le séparer du niveau 5B. Ces deux catégories ont été regroupées et traitées comme un tout, ce qui entraîne une surévaluation importante des RHST. Pour contrer ce problème, nous avons décidé de recourir aux données du recensement afin d'extraire du groupe CITE4/5B la part qui revient aux détenteurs d'un certificat de métier. Ces pourcentages ont été calculés pour chacune des régions canadiennes à partir des données du recensement de 1996. Le même pourcentage a été appliqué pour chacune des années de l'étude, soit 1995, 1999, 2000 et 2001.

[13] L'Enquête sur la population active (EPA) fournit des données nationales et provinciales mensuelles sur les grandes tendances du marché du travail pour l'économie canadienne. L'unité enquêtée est le ménage. Elle a été conçue en 1945 à la suite de la deuxième guerre mondiale pour répondre à un besoin de données fiables et à jour sur le marché du travail. Son *objectif* est de répartir la population en âge de travailler en trois catégories qui s'excluent mutuellement, à savoir les personnes occupées, les chômeurs et les inactifs, ainsi que de fournir des données descriptives et explicatives sur chacune de ces catégories. L'EPA procure également des estimations de l'emploi selon la branche d'activité, la profession, le nombre d'heures travaillées, etc. Pour une *liste complète et une description des variables* de l'EPA, le lecteur est invité à consulter le Guide de l'Enquête sur la population active.

Les domaines d'étude de la S-T

L'EPA ne collecte pas de données sur le domaine d'étude. Nous n'avons donc pas tenu compte de cette variable dans la définition des RHST.

Les professions de la S-T

Statistique Canada utilise la *Classification type des professions* pour codifier les professions à des fins statistiques. La dernière version, qui remonte à 1991 (CTP-91), est une révision de la CTP-1980. Elle est fondée sur la *Classification nationale des professions* (CNP), mise au point par Développement des ressources humaines Canada[14]. Comme cette étude s'intéresse à la production des statistiques plutôt qu'à l'analyse des compétences, nous avons retenu la CTP-91 comme classification des professions au Canada.

Pour produire des données comparables internationalement, un tableau de concordance entre la CITP-88 et la CTP-91 a été utilisé. Des codes de 1 chiffre de la CITP-88 et de 4 chiffres de la CTP-91 ont été considérés pour se conformer à la codification actuelle des professions de l'EPA. Ce tableau figure à l'annexe méthodologique (tableau A.2). Cependant, la disponibilité des données de l'EPA ne nous permettait pas de séparer les sous-groupes 122, 123 et 131 du reste du grand groupe 1, ce qui a entraîné une surévaluation des RHST associées à cette catégorie de professions. Compte tenu des problèmes ainsi posés et du fait que l'inclusion de ces professions dans les estimations de RHST est fortement remise en cause, nous avons décidé de les exclure du calcul des RHSTC et des RHSTO, mais nous avons gardé la catégorie comme groupe distinct pour l'estimation des RHSTN. Vous trouverez à l'annexe méthodologique (tableau A.3) les catégories de la variable profession telle qu'utilisée dans cette étude.

En tout, quatre catégories de professions ont été retenues : celle des professions intellectuelles et scientifiques et celle des professions intermédiaires qui composent les RHSTO; celle des cadres supérieurs[15] ayant un niveau d'instruction correspondant au moins à la CITE 4 (excluant les métiers) et celle des autres professions regroupées au sein des RHSTN.

L'âge

Il reste une dernière considération, soit l'âge d'entrée dans le stock des RHST. En d'autres mots, quel est l'âge moyen lors de l'obtention d'un diplôme d'enseignement de troisième degré. Le Manuel de Canberra ne suggère pas d'âge minimum d'entrée. Un document de l'OCDE intitulé « Basic Indicator for Describing the Stock of Human Resources in Science and Technology (HRST) »[16] propose une limite inférieure, 18 ans, et une limite supérieure, 29 ans. Eurostat conclut « qu'un certain consensus semble se dégager en faveur de l'âge de 25 ans »[17]. La classe d'âge retenue pour cette étude est celle des 25-64 ans.

Évaluation de la qualité des estimations du stock de RHST

Mise en garde

Afin d'avoir une idée de la qualité de nos estimations, nous avons comparé les résultats obtenus à ceux produits par Eurostat pour les quinze pays de l'Union européenne relativement à l'année 1999. Ce qui nous intéressait dans cet exercice était de voir si les estimations que nous avons produites apparaissent aberrantes en regard de celles d'Eurostat. La comparaison porte sur le taux d'activité, lequel se définit comme « le ratio des RHST ou de l'une de ses composantes sur la population active ». Il est important de souligner que nous ne voulons en aucun cas classer le Canada ou l'une des régions canadiennes parmi les pays de l'UE, et ce, pour trois raisons.

---

[14] Le système de codage en deux parties de la CTP-91 permet de regrouper les groupes professionnels selon la CNP. Le système de codage de la CNP reflète les niveaux de compétence requis pour exercer une profession. Le niveau de compétence est représenté par le deuxième chiffre du code de la CNP, sauf dans le cas de la gestion. Quatre niveaux de compétence et six codes numériques sont possibles. La CTP comprend 10 grandes catégories professionnelles (ou genres de compétence), 47 grands groupes, 139 sous-groupes et 514 groupes de base.

[15] Incluant aussi une partie du grand groupe 0 de la CTP-91 (A353 Officiers et officières de direction des Forces armées)

[16] OCDE, Basic Indicator for Describing the Stock of Human Resources in Science and Technology (HRST), Paris 1995.

[17] Eurostat, Statistiques de la science et de la technologie en Europe, Communauté européenne, 2001, p. 127.

La première est que, même si dans les deux cas la définition des RHST se fonde sur le Manuel de Canberra, les données disponibles sur le stock de RHST à l'échelle de l'Union européenne (via Eurostat) proviennent de l'enquête communautaire sur les forces de travail (EFT), dont l'univers est la population âgée de 15 ans et plus. Cet univers est beaucoup plus large que celui utilisé dans le cas du Québec et du Canada, qui se réduit à la population âgée de 25-64 ans. Cette divergence en ce qui concerne l'univers contribuerait sans aucun doute à sous-estimer le taux d'activité des pays de l'Union européenne, à cause de l'impact direct de la taille de la population active en tant que dénominateur. Pour atténuer cet impact, nous avons utilisé comme dénominateur la population active âgée de 25-64 ans. Ces données nous ont été fournies par Eurostat. Comme il n'a pas été possible d'avoir le stock de RHST de l'univers correspondant, ce dernier a été maintenu à la population de 15 ans et plus. Cette correction partielle de la divergence d'univers de référence devrait contribuer à réduire la sous-estimation du taux d'activité des RHSTau sein de l'Union européenne en comparaison des données canadiennes.

La deuxième raison a trait à l'importance de la « proportion des RHST de niveau non universitaire mais répondant aux critères de troisième degré » dans l'ensemble des RHST (RHSTE). Comme cela a déjà été mentionné, il n'a pas été possible dans le cas du Québec et du Canada de séparer les personnes détentrices d'un diplôme correspondant au niveau 4 CITE (qui ne devraient pas faire partie des RHST selon le Manuel de Canberra) de celles détentrices d'un diplôme équivalant au niveau 5B de la CITE (qui constituent la limite inférieure des RHST d'après la même définition). Même en éliminant les personnes détentrices d'un diplôme de métier, la définition des RHST recensées au Québec et au Canada embrasse davantage que celle du Manuel de Canberra, ce qui contribue à gonfler les RHST en tant que numérateur et, par conséquent, le taux d'activité de ces derniers au Canada par rapport aux pays de l'UE.

Finalement, les données d'Eurostat pour les RHSTO comprennent toutes les personnes qui exercent une profession en science et technologie, soit les groupes 2 et 3 de la CITP-88 et les sous-groupes 122, 123 et 131 (dans la mesure où les personnes qui appartiennent à ces sous-groupes ont un diplôme de troisième degré). Les indicateurs canadiens ne comprennent quant à eux que les personnes des groupes 2 et 3, ce qui amène une sous-évaluation des RHSTO pour l'ensemble des régions canadiennes. Cependant, le fait d'exclure ces trois sous-groupes des RHSTO n'a pas d'effet sur le stock des RHST et sur leur taux d'activité, ce dernier étant défini à la fois sous l'angle de la formation et sous celui de la profession occupée.

Évaluation des estimations

Le tableau 1.2 montre qu'il existe une grande disparité à l'échelle internationale pour le stock des RHST et pour chacune de ses composantes au sein des pays de l'UE. En 1999, le taux d'activité de ces RHST varie de 20,2 % (Portugal) à 56,8 % (Finlande), la moyenne pour l'UE étant de 44,1 %. Pour la même année, le stock des RHST regroupe 58,9 % de la population active au Canada, le taux le plus bas (53,4 %) se trouvant dans la région de l'Atlantique et le plus élevé (61,2 %) en Ontario. Les taux canadiens sont à deux exceptions, soit les Pays-Bas et la Finlande, plus élevés que ceux des pays de l'UE. Cette surévaluation des RHST pour le Canada découle de la surestimation du stock des RHST qui ont un diplôme de troisième degré, soit les RHSTE.

Au sein de l'UE, le taux d'activité des RHSTE passe de 12,8 % pour l'Autriche et le Portugal à 42,8 % pour la Belgique, la moyenne étant de 31,2 %. Au Canada, la moyenne pour cette catégorie est de 49,3 %. Cela est élevé, d'autant plus qu'aucun des pays de l'UE n'a un taux aussi haut que ceux des régions canadiennes, lesquels varient de 44,4 % à 51,6 %. Le fait de ne pouvoir distinguer entre les niveaux CITE4 et CITE5B amène une surévaluation assez importante du stock de RHSTE, même en retranchant les diplômes de métier.

Par contre, le stock de RHST estimé à partir de l'emploi occupé (RHSTO) nous semble valable. Au sein des régions canadiennes, le taux varie de 24,6 % à 30,5 %, la moyenne étant de 29,1 %. Pour les pays européens, la proportion oscille entre 16,4 % (Portugal) et 40,5 % (Pays-Bas), le taux moyen étant de 28,7 %. Sept pays européens ont un taux supérieur à celui du Canada mais il ne faut pas oublier que pour l'UE, le taux d'activité des RHSTO inclut les cadres appartenant aux sous-groupes 122, 123 et 131 (dans la mesure où ces derniers ont un diplôme de troisième degré), alors que les estimations canadiennes les exclut. Par conséquent, les taux canadiens sont sous-estimés par rapport aux taux européens.

Tableau 1.2
Catégories des stocks de RHST, régions canadiennes et pays de l'Union européenne, 1999

	RHSTC		RHSTE		RHSTO		RHST	
Pays ou région	'000	En % de la population active	'000	En % de la population active	'000	En % de la population active	'000	En % de la population active
Atlantique	147,8	15,8	416,9	44,6	229,5	24,6	498,5	53,4
Québec	607,4	19,7	1564,3	50,7	864,0	28,0	1820,9	59,0
Ontario	1050,8	21,0	2585,4	51,6	1529,2	30,5	3063,8	61,2
Prairies	384,5	17,7	966,5	44,4	618,3	28,4	1200,3	55,1
C.-Britannique	335,6	19,4	845,0	48,9	527,8	30,5	1037,2	60,0
Canada[1]	**2522,8**	**19,5**	**6378,0**	**49,3**	**3768,4**	**29,1**	**7623,6**	**58,9**
Autriche	250,4	7,7	419,1	12,8	873,8	6,8	1042,5	32,0
Allemagne	5714,0	16,4	11887,1	34,2	11798,4	33,9	17971,5	51,7
Belgique	851,7	21,7	1679,3	42,8	1227,7	31,3	2055,2	52,4
Danemark	529,5	22,1	850,0	35,5	865,2	36,1	1185,6	49,5
Espagne	2067,7	15,1	5169,1	37,6	2815,3	20,5	5916,6	43,1
Finlande	475,2	21,4	949,3	42,7	788,8	35,5	1262,9	56,8
France	3886,1	16,8	7752,0	33,5	6377,8	27,5	10243,7	44,2
Grèce	555,7	14,6	1055,5	27,7	742,2	19,5	1242,0	32,7
Irlande[2]	212,2	17,6	496,5	41,2	286,6	23,8	570,9	47,3
Italie	1891,1	9,3	3297,9	16,2	5091,6	25,0	6498,4	31,9
Luxembourg	30,9	18,9	48,1	29,5	60,9	37,3	78,1	47,9
Pays-Bas	1323,9	20,1	2290,7	34,9	2661,7	40,5	3628,5	55,2
Portugal	365,3	9,0	518,0	12,8	664,1	16,4	816,8	20,2
Suède	916,8	23,5	1515,2	38,9	1449,9	37,2	2048,3	52,5
Royaume-Uni	4321,7	17,8	8177,3	33,6	6784,5	27,9	10640,1	43,8
Moyenne EU		**15,8**		**31,2**		**28,7**		**44,1**

1. Les données du Canada ne sont pas comparables à celles des pays européens (voir mise en garde de la page précédente pour plus d'information).
2. Année de référence 1997 au lieu de 1999.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.
Eurostat, Enquête communautaire sur les forces de travail.

Finalement, en ce qui concerne le noyau des RHST, soit la catégorie des RHSTC, le taux varie de 7,7 % (Autriche) à 23,5 % (Suède), la moyenne étant de 15,8 %. Au Canada, en 1999, les RHSTC représentaient 19,5 % de la population active, le taux passant de 15,8 % (région de l'Atlantique) à 21,0 % (Ontario). Ces taux semblent à première vue comparables à ceux que l'on retrouve dans la majorité des pays européens. Toutefois, en tenant compte du fait que les données canadiennes excluent les sous-groupes 122, 123 et 131, alors que les estimations produites par Eurostat les incluent, on peut sans doute conclure que les taux d'activité du noyau dur des RHST au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique sont plus élevés que dans la majorité des pays européens qui composent le G7, soit l'Allemagne, la France, l'Italie et le Royaume-Uni.

En résumé, ces premières estimations obtenues à partir de l'Enquête sur la population active nous semblent valables en ce qui concerne les RHSTO. Il est certain que des travaux seront nécessaires pour raffiner les estimations des RHSTE, mais nous croyons qu'elles sont suffisamment bonnes pour permettre une analyse de la situation qui existe dans les régions canadiennes.

Les stocks de ressources humaines en science et technologie

Le stock des RHST au Québec et dans les autres régions canadiennes

Entre 1995 et 2001, le stock des RHST au Québec est passé de 1 602 800 à 1 903 400 personnes (tableau 2.1). Cela représente une augmentation de 18,8 % ou un taux annuel moyen de croissance de 2,9 %. Par rapport aux autres régions canadiennes, il s'agit de l'augmentation la moins forte, ce qui place le Québec en dernière position. C'est l'Ontario qui a réalisé la meilleure performance avec une progression de 28,3 % sur l'ensemble de la période. De 2 609 100 personnes en 1995, ses RHST ont atteint 3 347 700 personnes en 2001, ce qui correspond à un taux de croissance annuel moyen de 4,2 %. L'accroissement annuel moyen canadien se situe à 3,6 % et reste supérieur à celui du reste des régions canadiennes (3,5 % dans les Prairies; 3,1 % dans la région de l'Atlantique et en Colombie-Britannique).

Tableau 2.1
Stocks de RHST par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

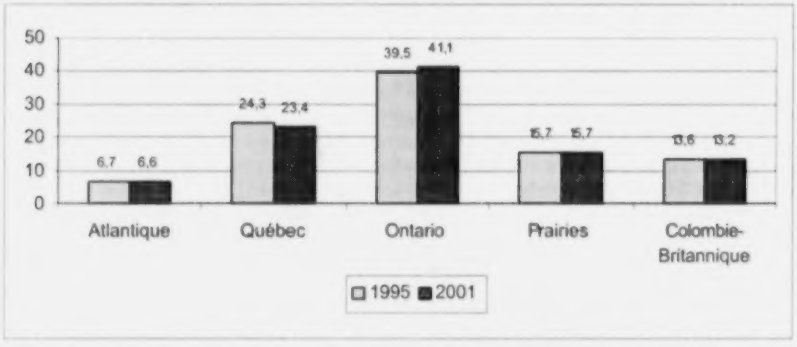
	RHST				Taux de croissance	
Région	**1995**	**1999**	**2000**	**2001**	**2001/1995**	**annuel moyen**
		'000			%	
Atlantique	444,4	498,5	509,2	533,9	20,1	3,1
Québec	1602,8	1820,9	1849,6	1903,4	18,8	2,9
Ontario	2609,0	3063,8	3199,8	3347,7	28,3	4,2
Prairies	1038,1	1200,3	1212,2	1277,6	23,1	3,5
C.-Britannique	898,1	1037,2	1052,1	1078,1	20,0	3,1
Canada	**6597,7**	**7623,6**	**7827,3**	**8142,6**	**23,4**	**3,6**

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Le poids des RHST du Québec dans les RHST du Canada en 2001

Le figure 2.1 montre que sur les 8 142 600 personnes constituant le stock des RHST du Canada en 2001 (tableau 2.1), 23,4 % appartenaient au Québec, 41,1 % à l'Ontario, 15,7 % à la région des Prairies, 13,2 % à la Colombie-Britannique et 6,6 % à la région de l'Atlantique. Par rapport à 1995, seule l'Ontario a enregistré une hausse de son stock de RHST.

Figure 2.1
Répartition des RHST par région, 1995 et 2001



Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

En 2001, 39,3 % de la population active canadienne âgée de 25 à 64 ans est concentrée en Ontario, contre 23,7 % au Québec[18]. En comparant ces résultats à ceux du figure 2.1, on constate que le stock de RHST de l'Ontario est de 1,8 point de pourcentage supérieur à la part qu'il détient dans la population active du Canada. Le Québec, quant à lui, possède une part similaire à celle qu'il a dans la population active canadienne.

Les différentes catégories de RHST du Québec et leur évolution entre 1995 et 2001

D'après le tableau 2.2, des 1 903 400 personnes composant le stock des RHST du Québec en 2001, 86,8 % ou 1 651 900 personnes en faisaient partie sur la base de leur formation (RHSTE) et 46,5 %, soit 884 600 personnes, sur la base de leur profession (RHSTO). Dans toutes les régions du Canada, le taux de croissance du stock des RHSTE est plus élevé que celui du stock des RHSTO, les écarts les plus importants sur l'ensemble de la période se situant en Ontario (7,4 points de pourcentage) et au Québec (7,0 points de pourcentage).

Tableau 2.2
Stocks de RHSTE et RHSTO par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	Stock				Taux de croissance			
	RHSTE		RHSTO		RHSTE	RHSTO	RHSTE	RHSTO
	1995	2001	1995	2001	2001/1995		annuel moyen	
	'000				%			
Atlantique	365,2	446,2	212,9	248,9	22,2	16,9	3,4	2,6
Québec	1367,8	1651,9	777,4	884,6	20,8	13,8	3,2	2,2
Ontario	2164,8	2846,6	1327,4	1647,1	31,5	24,1	4,7	3,7
Prairies	825,3	1036,8	539,1	658,8	25,6	22,2	3,9	3,4
C.-Britannique	725,6	887,4	450,7	525,2	22,3	16,5	3,4	2,6
Canada	**5451,9**	**6867,4**	**3307,5**	**3964,3**	**26,0**	**19,9**	**3,9**	**3,1**

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Le Québec est encore la région qui a enregistré le plus faible taux de croissance entre 1995 et 2001, tant au chapitre des RHSTE qu'à celui des RHSTO. Pour les RHSTE, l'écart du Québec par rapport à l'Ontario, en ce qui concerne le taux de croissance global, est de 10,7 points de pourcentage, soit à peu de choses près le même que pour les RHSTO (10,3 points).

Le stock des RHSTC

Le tableau 2.3 montre qu'au Québec, en 2001, 633 200 personnes ont une formation de troisième degré et occupent un poste en science et technologie (RHSTC); en Ontario, elles sont près du double, soit 1 146 000. Ces personnes constituent le « noyau » des RHST. Elles représentent le tiers des effectifs en RHST du Québec (33,3 %) et de l'Ontario (34,2 %). Ces pourcentages sont par ailleurs assez stables dans le temps.

Au cours de la période 1995-2001, le Québec a enregistré un taux de croissance de 16,7 %, ce qui le place loin dernière l'Ontario, lequel a connu un taux de 29,8 %. Ces chiffres reflètent la situation que l'on retrouve pour les RHST, le Québec n'enregistrant qu'une augmentation de 18,8 % de ses RHST au cours de la période. En l'Ontario, la hausse est de 28,3 %, soit un écart de 9,5 points de pourcentage.

Maintenant, si l'on se concentre sur le taux de croissance annuel moyen, on constante que l'écart entre le Québec et l'Ontario grandit au fur et à mesure qu'on ramène le stock des RHST au noyau, soit aux RHSTC. Pour les RHST, l'écart est de 1,3 point de pourcentage, à l'avantage de l'Ontario; pour les RHSTO, il est de 1,5 et pour les RHSTC, il est de 1,8, toujours à l'avantage de l'Ontario.

[18] Voir tableau 1 de l'annexe statistique.

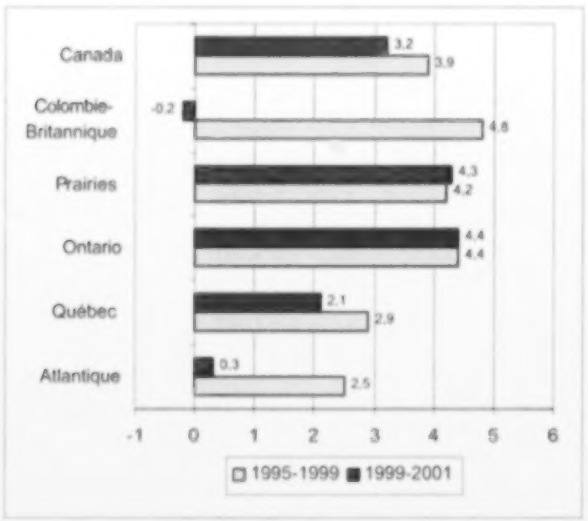
Tableau 2.3
Stocks de RHSTC par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	RHSTC		Part dans les RHST		Taux de croissance	
	1995	2001	1995	2001	2001/1995	annuel moyen
	'000				%	
Atlantique	133,8	1661,2	30,1	30,2	20,5	3,2
Québec	542,4	633,2	33,8	33,3	16,7	2,6
Ontario	883,1	1146,0	33,8	34,2	29,8	4,4
Prairies	326,3	418,0	31,4	32,7	28,1	4,2
C.-Britannique	278,2	334,5	31,0	31,0	20,2	3,1
Canada	**2161,7**	**2689,1**	**32,8**	**33,0**	**24,4**	**3,7**

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Le figure suivant montre que la croissance a été plus forte au cours de la période 1995-1999 qu'au cours des trois dernières années, et cela, dans la majorité des régions sauf l'Ontario et les Prairies. De 1999 à 2001, le Québec a connu un taux de croissance moyen de 2,1 %, ce qui le place au-dessous de la moyenne canadienne, laquelle est de 3,2 %. Ce taux ne représente que la moitié du taux de l'Ontario, qui est de 4,4 %.

Figure 2.2
Taux de croissance annuel moyen des RHSTC, 1995-1999 et 1999-2001



Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Le tableau 2.4 montre la répartition des RHSTC entre les deux catégories de professions retenues, soit celle des professions intellectuelles et scientifiques et celle des professions intermédiaires (techniciens). Il ressort de ce tableau que le Québec est, avec l'Atlantique, l'une des régions où l'on retrouve une plus forte proportion de scientifiques, même si cette proportion a décliné dans le temps. En 2001, 67,6 % des RHSTC exercent une profession intellectuelle et scientifique au Québec; en 1995, le nombre en était de 71,5 %. En Ontario, les pourcentages respectifs sont de 65,9 % et 67,6 %, ce qui est au-dessous des moyennes canadiennes, lesquelles sont de 66,4 % et 68,6 %.

Tableau 2.4
Répartition des stocks de RHSTC par groupe de professions et par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	Professions intellectuelles et scientifiques		Techniciens		Taux de croissance sur la période 1995-2001	
	1995	2001	2000	2001	Professionnels	Techniciens
			%			
Atlantique	70,2	67,7	29,8	32,3	16,2	30,8
Québec	71,5	67,6	28,5	32,4	10,5	32,5
Ontario	67,6	65,9	32,4	34,1	26,5	36,7
Prairies	68,7	66,5	31,3	33,5	23,9	37,4
C.-Britannique	65,5	64,9	34,5	35,1	19,2	22,2
Canada	**68,6**	**66,4**	**31,4**	**33,6**	**20,3**	**33,3**

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Le tableau 2.4 fait également ressortir la forte progression des professions de techniciens dans toutes les régions canadiennes, sauf en Colombie-Britannique, où l'écart entre le taux de croissance du personnel technique et celui des scientifiques n'est que de 3 points de pourcentage. Partout ailleurs, cet écart est supérieur à 10 points de pourcentage, en faveur du personnel technique. Finalement, on constate que le Québec tire de l'arrière en ce qui a trait à la croissance de ses stocks de ressources humaines oeuvrant dans les professions intellectuelles et scientifiques. Au cours de la période 1995-2001, elles n'ont augmenté que de 10,5 %, alors qu'en Ontario la progression était de 26,5 %.

Le stock des RHST en pourcentage de la population active au Québec et dans les régions canadiennes

Taux d'activité des différentes composantes du stock des RHST en 2001

L'examen de la composition du stock des RHST en rapport avec la population active donne un meilleur aperçu de l'importance de chacune des composantes en termes d'activité ou d'emploi. Il faut se rappeler que le stock des RHST est formé des personnes qui détiennent un diplôme de troisième degré (RHSTE) et des personnes qui occupent un poste en science et technologie (RHSTO). Les RHSTE font partie du stock des RHST du moment où elles ont un diplôme de troisième degré, qu'elles soient en emploi, en chômage ou inactives. Par conséquent, lorsque l'on calcule le taux d'activité de chacune des catégories de personnes qui composent le stock des RHST, on se retrouve avec un taux d'activité pour les inactifs (RHSTI). Le tableau 2.5 montre qu'au Québec, en 2001, sur 100 personnes actives âgées entre 25 et 64 ans, 60 font partie du stock des RHST. De ces 60 personnes, 20 exercent une profession scientifique ou technique et possèdent un diplôme de troisième degré (RHSTC), 21 ont une formation de troisième degré mais exercent une profession en dehors de la science et de la technologie (RHSTN) et 8 oeuvrent comme scientifique ou technicien malgré le fait qu'elles ne détiennent pas de diplôme de troisième degré (RHSTW). En tout, 49 personnes ont un emploi sur les 60 qui constituent le stock des RHST. Parmi les 11 personnes restantes, 3 sont au chômage (RHSTU) et 8 sont inactives (RHSTI).

Tableau 2.5
RHST en pourcentage de la population active par région, Canada, 2001

Région	RHSTC	RHSTN	RHSTU	RHSTI	RHSTW	RHST
			%			
Atlantique	16,7	19,3	2,7	7,5	9,1	55,3
Québec	20,0	21,5	2,6	8,0	7,9	60,1
Ontario	21,8	22,9	2,2	7,3	9,5	63,7
Prairies	18,7	20,6	1,3	5,8	10,8	57,2
C.-Britannique	19,1	21,1	2,3	8,1	10,9	61,5
Canada	**20,1**	**21,7**	**2,2**	**7,3**	**9,5**	**60,9**

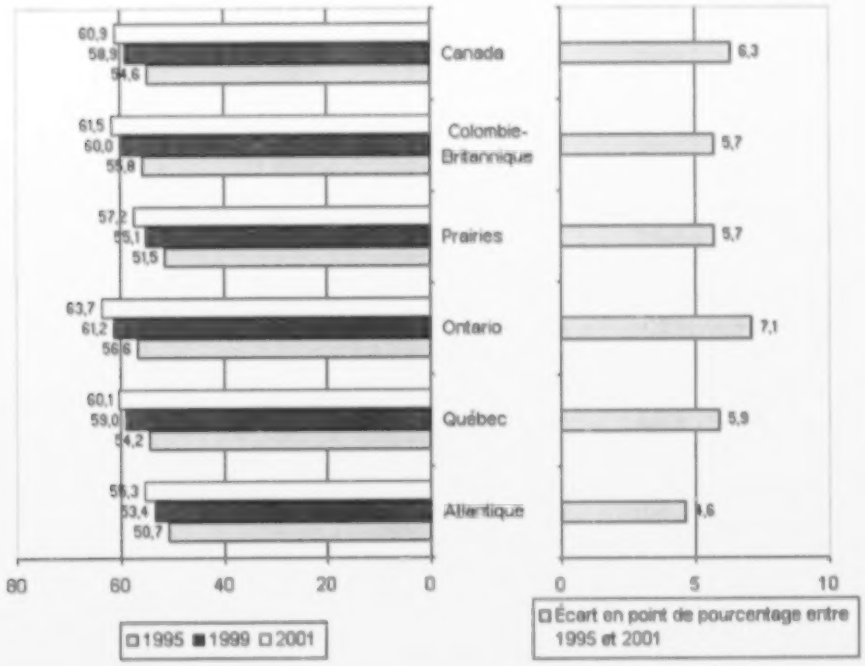
Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Pour la même année, les proportions de personnes qui composent les stocks de RHST, de RHST en emploi, de RHSTC, de RHSTN de RHSTU et de RHSTI en Ontario sont respectivement de 63,7 %, 54,2 %, 21,8 %, 22,9 %, 2,2 % et 7,3 %, ce qui place cette province dans une position plus avantageuse que le Québec. En Ontario, 31,3 % des personnes actives âgées de 25 à 64 ans ont un emploi en science ou technologie, contre 28,0 % pour le Québec, la moyenne canadienne étant de 29,6 %.

Évolution du taux d'activité des RHST au Québec entre 1995 et 2001, en comparaison avec les autres régions canadiennes

Entre 1995 et 2001, le taux d'activité des RHST au Québec a gagné 5,9 points de pourcentage en passant de 54,2 % à 60,1 %. La performance du Québec est supérieure à celle de trois régions canadiennes, soit les Prairies et la Colombie-Britannique où le gain est de 5,7 points, et la région de l'Atlantique (4,6 points). Cependant, durant la même période, l'Ontario a gagné 7,1 points de pourcentage, ce qui lui a permis de maintenir sa position en tête des régions canadiennes; son taux d'activité s'élève à 63,7 %, soit 3,6 points de pourcentage de plus que le Québec.

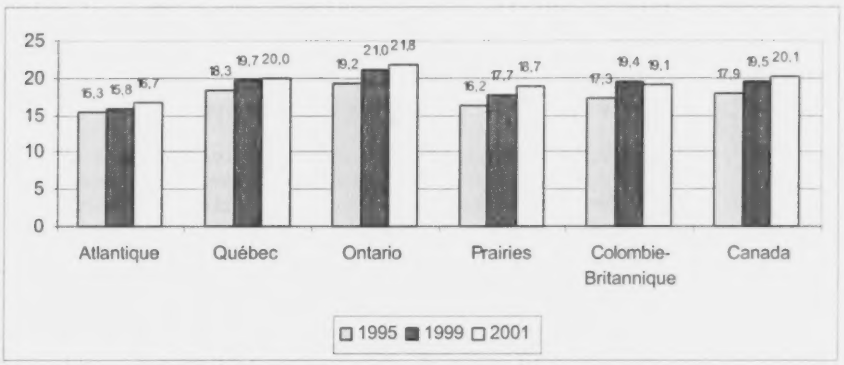
Figure 2.3
Évolution du taux d'activité des RHST par région, Canada, 1995, 1999 et 2001



Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Le figure 2.4 montre l'évolution du taux d'activité du noyau dur des RHST (RHSTC). Il ressort de ce figure que l'Ontario est parti en 1995 avec une légère avance de 0,9 point de pourcentage sur le Québec, puis a réussi au cours de la période à doubler cette avance. En 2001, elle est en effet de 1,8 point de pourcentage. La région des Prairies a également réalisé un gain important (2,5 points) entre 1995 et 2001. Par contre, la Colombie-Britannique enregistre en 2001 un taux d'activité des RHSTC légèrement inférieur à celui de 1999.

Figure 2.4
Évolution du taux d'activité des RHSTC par région, Canada, 1995, 1999 et 2001



Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Évolution du chômage chez les RHST entre 1995 et 2001

Le tableau 2.6 présente l'évolution du taux de chômage des RHST comparée à celle de l'ensemble des détenteurs d'un diplôme de troisième degré et à celle de l'ensemble de la population active âgée de 25 à 64 ans. Le taux de chômage des RHST est calculé par rapport au stock des RHST et celui des détenteurs d'un diplôme de troisième degré, par rapport à l'ensemble des détenteurs d'un tel diplôme. Il ressort de ce tableau que peu importe la région et l'année, le taux de chômage est fonction décroissante du niveau de scolarité. Autrement dit, les personnes qui ne détiennent pas un diplôme de troisième degré risquent davantage de connaître le chômage que celles qui ont atteint avec succès ce niveau de formation.

Tableau 2.6
Taux de chômage des RHST par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

	RHSTU en % des RHST			Ensemble des diplômés de 3e degré[1]			Ensemble de la population active âgée de 25 à 65 ans		
Région	**1995**	**1999**	**2001**	**1995**	**1999**	**2001**	**1995**	**1999**	**2001**
Atlantique	5,8	4,8	4,9	8,4	6,9	7,0	11,9	10,2	10,3
Québec	5,6	4,4	4,3	7,7	6,1	5,9	10,7	8,1	7,8
Ontario	3,9	2,9	3,5	5,4	4,0	4,7	7,6	5,0	5,2
Prairies	3,7	2,6	2,3	5,2	3,7	3,2	6,5	4,6	3,9
C.-Britannique	4,0	3,8	3,7	5,8	5,5	5,4	7,4	7,3	6,6
Canada	**4,4**	**3,5**	**3,6**	**6,2**	**4,9**	**5,0**	**8,5**	**6,4**	**6,1**

Note : diplômés d'une école de métier exclus.
Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Quant au taux de chômage des RHST (RHSTU), il est encore plus faible que celui auquel font face les détenteurs d'un diplôme de troisième degré, et cela, quelles que soient la région et l'année. En 2001, le taux de chômage des RHST atteint 4,3 % au Québec, soit 1,6 point de pourcentage de moins que l'ensemble des diplômés de troisième degré. L'écart le plus important se retrouve dans la région de l'Atlantique (2,1 points de pourcentage) et le plus faible, dans celle des Prairies (0,9 point).

Par rapport aux autres régions canadiennes, le Québec occupe l'avant-dernière position (avant la région de l'Atlantique, 4,9 %) sur le palmarès des plus bas taux de chômage des RHST. C'est la région des Prairies qui affiche le plus faible taux de chômage (2,3 %). En terme de tendance entre 1995 et 2001, cette région et le Québec sont celles qui ont enregistré les progrès les plus importants au chapitre de la réduction du taux de chômage des RHST (- 1,4 point pour les Prairies et - 1,3 pour le Québec).

Conclusion

La méthode proposée dans le *Manuel de Canberra* comporte des limites. Par exemple, elle ne tient pas compte de la qualité de l'éducation, de l'apprentissage « sur le tas », de la formation non formelle, de l'expérience accumulée pendant la vie professionnelle, de la formation continue ou de la dépréciation des capacités de connaissances acquises, si elles ne sont pas actualisées. Deux autres méthodes[19] sont à l'essai à l'OCDE mais elles restent très peu utilisées.

Malgré ses lacunes, la méthode tirée du *Manuel de Canberra* donne des résultats intéressants. Nous croyons qu'il était important qu'une première estimation basée sur les définitions proposées dans le manuel soit tentée pour le Québec.

Il ressort de l'étude que nous avons réalisée qu'au cours de la période 1995-2001, la performance enregistrée par le Québec au chapitre des RHST est plus faible que celle qu'a connue l'Ontario et même l'ensemble du Canada. Le taux de croissance annuel moyen n'a été que de 2,9 %, comparativement à 4,2 % pour l'Ontario et à 3,6 % pour le Canada. Sur la même période, le Québec reste la région qui a enregistré le plus faible taux de croissance, tant pour les RHSTE que pour les RHSTO : respectivement 3,2 % et 2,2 %, comparativement à 4,7 % et 3,7 % pour l'Ontario. Finalement, le noyau des RHST, soit les RHSTC, représente le tiers des effectifs en RHSTO autant au Québec qu'en Ontario. Cependant, le Québec a enregistré un retard annuel moyen de 1,8 point de pourcentage par rapport à l'Ontario.

En 2001, le Québec affiche la plus forte proportion (67,6 % contre 65,9 % pour l'Ontario) de RHSTC exerçant une profession intellectuelle ou scientifique, mais tire de l'arrière en ce qui a trait à la croissance de celles-ci. Entre 1995 et 2001, cette catégorie de professions a augmenté de 16,7 % au Québec et de 29,8 % en Ontario. En 2001, sur 100 personnes âgées entre 25 et 64 ans issues de la population active, 31 ont un emploi en S-T du côté de l'Ontario contre 28 au Québec. Finalement, le taux de chômage des RHST a régressé partout au Canada au cours de la période, mais il demeure quand même au Québec supérieur au taux canadien (4,3 % contre 3,6 %), le taux ontarien étant de 3,5 %.

Ces résultats dressent un premier portrait du stock des RHST au Québec, mais il faut demeurer prudent quant à leur interprétation car plusieurs problèmes soulevés par l'utilisation de l'EPA doivent d'abord être résolus.

Le principal problème réside dans l'estimation des RHST au chapitre de la formation (RHSTE) : l'impossibilité de retrancher correctement de la classe des diplômes postsecondaires non universitaires le niveau correspondant au CITE 4 entraîne une surévaluation des RHSTE et, par conséquent, du stock de RHST.

Pour remédier à cette situation, il faudrait que Statistique Canada ajuste sa classification afin que l'on puisse établir une correspondance plus fine avec la *Classification internationale type de l'éducation* (CITE-97). De plus, il serait intéressant que Statistique Canada inclut dans le questionnaire de l'EPA une question portant sur le domaine d'étude. Les domaines d'étude recommandés par le Manuel de Canberra sont également fournis par la CITE-97.

Relativement à l'estimation des RHST à partir de la profession (RHSTO), le principal point de divergence entre les estimations canadiennes et celles d'Eurostat concerne la catégorie des cadres. Encore une fois, le problème pourrait être résolu si Statistique Canada utilisait la *Classification internationale type des professions* (CITP-88) au lieu de la CTP-91 pour codifier les catégories de professions dans l'EPA, ou à tout le moins s'il tentait d'ajuster sa classification à la CITP-88. De plus, l'utilisation de la CITP-88, au lieu de

[19] L'une consiste à faire passer directement des tests aux adultes pour déterminer dans quelle mesure ils possèdent certaines capacités utiles à l'activité économique. Cette méthode ne peut fournir de l'information que sur les quelques qualités évaluées à un moment donné dans le temps. L'autre sert à mesurer la valeur ajoutée (en terme de différentiels de revenus auxquels on associe un certain nombre de caractéristiques individuelles) que le marché du travail attribue à chaque adulte. Cette approche associe une valeur monétaire à chaque adulte – et donc au stock de capital humain – et repose sur l'hypothèse que la différence de revenu reflète correctement la différence de productivité. Pour plus de détails, voir OCDE, « L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale », Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, Paris, 1998, chapitre 2.

la CTP-91, nous permettrait de subdiviser les groupes 2 et 3 et de comparer les résultats de nos travaux en ce qui concerne les huit sous-groupes proposés dans le Manuel de Canberra.

En résumé, à une époque où il est de plus en plus important que les gouvernements des différents pays aient une estimation le plus précise et le plus comparable possible de leurs ressources humaines, il serait utile que les organismes gouvernementaux de cueillette de données harmonisent leurs outils de classification.

Comme nous le soulignions au début de cette conclusion, il s'agit d'une première tentative pour estimer le stock de RHST à partir des définitions du Manuel de Canberra. Pour valider ces résultats, nous avons l'intention de les comparer à ceux que nous obtiendrons à partir du recensement de 2001. Lorsque les données seront disponibles, probablement au printemps de 2003, nous referons une étude semblable.

Tableau A.1
Correspondance entre la CITE-97 et le système d'éducation du Québec

CITE 97	Niveau correspondant au Québec
CITE 0/1/2	Enseignement préscolaire et primaire; premier cycle du secondaire
CITE 3	Deuxième cycle du secondaire
CITE 4	Enseignement postsecondaire non tertiaire
• CITE 4C	• Écoles de métiers
• CITE 4A	• Diplôme d'études préuniversitaires (DEC 2 ans)
CITE 5 et 6	Enseignement de troisième degré
• CITE 5B	• DEC technique (3 ans), DEC technique en ATE (alternance travail-études)
• CITE 5A moyenne	• Baccalauréat (B.A., B.Sc., B.Mus., B.Ed., B. Comm., B.A. (Honours), B.Sc. (Honours), B.Admin.)
• CITE 5A très longue	• Baccalauréat professionnel (M.D., D.D.S., O.D., D.VM., LLB)
• CITE 5A longue	• Maîtrise / diplôme de 2e cycle (Post-graduate Certificate, Certificate after Degree, Graduate Level Certificate: Diploma, Post-graduate Certifcate (certificat d'études supérieures), Teaching Certificate; Master's, M.A., M.Sc., LL.M., M.Acc.; Master's, M.A., M.Sc., MBA; Bachelor's degree, B.Ed, B.Théo)
• CITE 6	• doctorat (Ph.D.)

Source : Ministère de l'éducation du Québec, Bulletin statistique de l'éducation, n° 18, septembre 2000.

Tableau A.2
Correspondance entre la CITP-88 (OCDE) et la CTP-91 (Statistique Canada)

Classification internationale type des professions CITP-88		Classification type des professions CTP-91
Grands groupes	**Noms des grands groupes**	**Codes**
Groupe 1:	Membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise	A01 TO A352, A36 TO A39, F031.
Groupe 2:	Professions intellectuelles et scientifiques	B011, B02, B313, C021, C022, C01, C03 TO C06, D01, D031, D1, E01, E02, E031 TO E036, E038, E11 TO E13, E213, E214, F01, F02, F032 TO F036, F112, F141.
Groupe 3:	Professions intermédiaires	B012 TO B014, B11, B311, B312, B314 TO B318, B521, B543, B575, C023, C11, C121 TO C123, C125, C13, C141, C15, C16, C171 TO C174, D02, D032, D04, D211 TO D218, D222, D231 TO D233, D235, D311, D313, E037, E211, E212, E215, E216, F121, F122, F124 TO F13, F142, F143, F15, G11 TO G13, G621, G625, J125, J154, J164.
Groupe 4:	Employés de type administratif	B21, B41, B51, B522, B524, B53, B541, B542, B55, B561, B562, B571 TO B574, B576, C175, F111, G016, G3, G711, G713, G714, G715.
Groupe 5:	Personnel des services et vendeurs de magasin et de marché	C124, D234, D312, G011 TO G013, G21, G41, G51, G61, G622, G623, G63, G712, G72, G81 TO G92, G961, G971.
Groupe 6:	Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et de la forêt	I011, I013 TO I017, I02, I11, I16 TO I18.
Groupe 7:	Artisans et ouvriers des métiers de type artisanal	B523, C142 TO C144, D219, D221, D223, F123, F144, F145, G932, G94, H011 TO H016, H018, H019, H11 TO H21, H31 TO H51, H522, H523, H53, H622, H623, I131, I141, J146, J175, J182, J221, J224, J226
Groupe 8:	Conducteurs d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage	G014, G981, G982, H017, H02, H22, H521, H61, H621, H71, H72, H731 TO H736, I012, I12, I132, I142, I15, J01 TO J11, J121 TO J124, J13, J141 TO J145, J151 TO J153, J161 TO J163, J171 TO J174, J181, J183, J184, J19, J21, J222, J223, J225, J227, J228.
Groupe 9:	Ouvriers et employés non qualifiés	B563, G015, G73, G931, G933, G95, G962, G972, G973, G983, H737, H81 TO H83, I21, J3.
Groupe 0:	Forces armées	A353, G624.

Source : Statistique Canada.

Tableau A.3
Catégories de la variable profession utilisée pour la compilation demandée à Statistique Canada

Classification internationale type des professions CITP-88		Classification type des professions CTP-91
Grands groupes	**Noms des grands groupes**	**Codes**
Groupe 1 incluant une partie du Groupe 0	Membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise[20]	A01 TO **A353**, A36 TO A39, F031.
Groupe 2:	Professions intellectuelles et scientifiques	B011, B02, B313, C021, C022, C01, C03 TO C06, D01, D031, D1, E01, E02, E031 TO E036, E038, E11 TO E13, E213, E214, F01, F02, F032 TO F036, F112, F141.
Groupe 3:	Professions intermédiaires	B012 TO B014, B11, B311, B312, B314 TO B318, B521, B543, B575, C023, C11, C121 TO C123, C125, C13, C141, C15, C16, C171 TO C174, D02, D032, D04, D211 TO D218, D222, D231 TO D233, D235, D311, D313, E037, E211, E212, E215, E216, F121, F122, F124 TO F13, F142, F143, F15, G11 TO G13, G621, G625, J125, J154, J164.
Groupe 4 à Groupe 9 incluant une partie du Groupe 0	Autres professions	B21, B41, B51, B522, B524, B53, B541, B542, B55, B561, B562, B571 TO B574, B576, C175, F111, G016, G3, G711, G713, G714, G715. C124, D234, D312, G011 TO G013, G21, G41, G51, G61, G622, G623, G63, G712, G72, G81 TO G92, G961, G971. I011, I013 TO I017, I02, I11, I16 TO I18. B523, C142 TO C144, D219, D221, D223, F123, F144, F145, G932, G94, H011 TO H016, H018, H019, H11 TO H21, H31 TO H51, H522, H523, H53, H622, H623, I131, I141, J146, J175, J182, J221, J224, J226. G014, G981, G982, H017, H02, H22, H521, H61, H621, H71, H72, H731 TO H736, I012, I12, I132, I142, I15, J01 TO J11, J121 TO J124, J13, J141 TO J145, J151 TO J153, J161 TO J163, J171 TO J174, J181, J183, J184, J19, J21, J222, J223, J225, J227. J228. B563, G015, G73, G931, G933, G95, G962, G972, G973, G983, H737, H81 TO H83, I21, J3. **G624**.

[20] Sous l'angle de la profession, la définition de l'OCDE (Manuel de Canberra) recommande d'inclure dans les RHST seulement une partie du grand groupe 1 de la CITP-88, à savoir les sous-groupes 122 « cadres de direction, production et opérations », 123 « Autres cadres de direction » et 131 « Dirigeants et gérants ». Comme il n'existe pas encore de correspondance entre la CITP-88 à trois chiffres et la CTP-91, la définition retenue surévalue le nombre de cadres supérieurs d'une valeur équivalant au groupe 11 « Membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique » et au sous-groupe 121 « Directeurs ».

Tableau 1
Stocks de RHST selon la formation (RHSTE) et selon la profession (RHSTO) par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	Année	Population active de 25-64 ans '000	RHSTE '000	RHSTE En % de la population active	RHSTO '000	RHSTO En % de la population active	RHST '000	RHST En % de la population active
Atlantique	2001	966,0	446,2	46,2	248,9	25,8	533,8	55,3
	2000	949,1	425,1	44,8	237,4	25,0	509,2	53,6
	1999	934,3	416,9	44,6	229,5	24,6	498,5	53,4
	1995	877,1	365,2	41,6	212,9	24,3	444,3	50,7
Québec	2001	3 167,6	1 652,0	52,2	884,6	27,9	1 903,4	60,1
	2000	3 131,5	1 584,8	50,6	894,1	28,6	1 849,7	59,1
	1999	3 086,9	1 564,3	50,7	864,0	28,0	1 820,9	59,0
	1995	2 959,9	1 367,8	46,2	777,4	26,3	1 602,8	54,2
Ontario	2001	5 254,3	2 846,6	54,2	1 647,1	31,3	3 347,7	63,7
	2000	5 133,2	2 712,9	52,8	1 598,3	31,1	3 199,8	62,3
	1999	5 008,0	2 585,4	51,6	1 529,2	30,5	3 063,8	61,2
	1995	4 610,4	2 164,8	47,0	1 327,4	28,8	2 609,1	56,6
Prairies	2001	2 232,8	1 036,8	46,4	658,8	29,5	1 277,6	57,2
	2000	2 198,7	975,1	44,3	628,0	28,6	1 212,2	55,1
	1999	2 177,3	966,5	44,4	618,3	28,4	1 200,3	55,1
	1995	2 017,6	825,3	40,9	539,1	26,7	1 038,1	51,5
C.-Britannique	2001	1 751,6	887,4	50,7	525,2	30,0	1 078,1	61,5
	2000	1 748,5	864,9	49,5	521,8	29,8	1 052,1	60,2
	1999	1 729,5	845,0	48,9	527,8	30,5	1 037,2	60,0
	1995	1 608,9	725,6	45,1	450,7	28,0	898,1	55,8
Canada	2001	13 372,3	6 867,3	51,4	3 964,3	29,6	8 142,5	60,9
	2000	13 161,0	6 563,6	49,9	3 880,0	29,5	7 827,3	59,5
	1999	12 936,0	6 378,0	49,3	3 768,4	29,1	7 623,6	58,9
	1995	12 073,9	5 451,8	45,2	3 307,5	27,4	6 597,7	54,6

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Tableau 2
Composantes des stocks de RHST par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	Année	RHSTC	RHSTN	RHSTU	RHSTI	RHSTW
				'000		
Atlantique	2001	161,2	186,4	26,0	72,6	87,7
	2000	153,4	178,4	22,8	70,5	84,0
	1999	147,8	173,6	23,7	71,7	81,7
	1995	133,8	146,8	25,7	59,0	79,1
Québec	2001	633,2	681,9	82,4	254,5	251,4
	2000	629,2	649,8	70,7	235,1	264,9
	1999	607,4	639,7	80,4	236,8	256,6
	1995	542,4	540,7	89,8	194,8	235,0
Ontario	2001	1 146,0	1 201,3	116,8	382,6	501,1
	2000	1 111,4	1 146,7	92,8	362,0	486,9
	1999	1 050,8	1 102,6	89,4	342,5	478,4
	1995	883,1	901,2	101,3	279,2	444,3
Prairies	2001	418,0	460,8	29,4	128,7	240,8
	2000	390,9	441,0	25,1	118,1	237,1
	1999	384,5	433,2	31,4	117,4	233,8
	1995	326,3	365,3	38,3	95,5	212,8
C.-Britannique	2001	334,5	370,3	40,0	142,6	190,7
	2000	334,6	364,1	32,7	133,5	187,2
	1999	335,7	346,1	39,4	123,8	192,1
	1995	278,2	309,7	36,4	101,4	172,5
Canada	2001	2 689,1	2 899,9	295,7	982,6	1 275,2
	2000	2 616,3	2 780,6	245,3	921,4	1 263,7
	1999	2 522,8	2 695,3	266,1	893,9	1 245,6
	1995	2 161,7	2 265,9	292,6	731,7	1 145,8

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

Tableau 3
Composantes des stocks de RHST en pourcentage de la population active âgée de 25 à 65 ans par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	Année	RHSTC	RHSTN	RHSTU	RHSTI	RHSTW
				%		
Atlantique	2001	16,7	19,3	2,7	7,5	9,1
	2000	16,2	18,8	2,4	7,4	8,9
	1999	15,8	18,6	2,5	7,7	8,7
	1995	15,3	16,7	2,9	6,7	9,0
Québec	2001	20,0	21,5	2,6	8,0	7,9
	2000	20,1	20,7	2,3	7,5	8,5
	1999	19,7	20,7	2,6	7,7	8,3
	1995	18,3	18,3	3,0	6,6	7,9
Ontario	2001	21,8	22,9	2,2	7,3	9,5
	2000	21,7	22,3	1,8	7,1	9,5
	1999	21,0	22,0	1,8	6,8	9,6
	1995	19,2	19,5	2,2	6,1	9,6
Prairies	2001	18,7	20,6	1,3	5,8	10,8
	2000	17,8	20,1	1,1	5,4	10,8
	1999	17,7	19,9	1,4	5,4	10,7
	1995	16,2	18,1	1,9	4,7	10,5
C.-Britannique	2001	19,1	21,1	2,3	8,1	10,9
	2000	19,1	20,8	1,9	7,6	10,7
	1999	19,4	20,0	2,3	7,2	11,1
	1995	17,3	19,3	2,3	6,3	10,7
Canada	2001	20,1	21,7	2,2	7,3	9,5
	2000	19,9	21,1	1,9	7,0	9,6
	1999	19,5	20,8	2,1	6,9	9,6
	1995	17,9	18,8	2,4	6,1	9,5

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

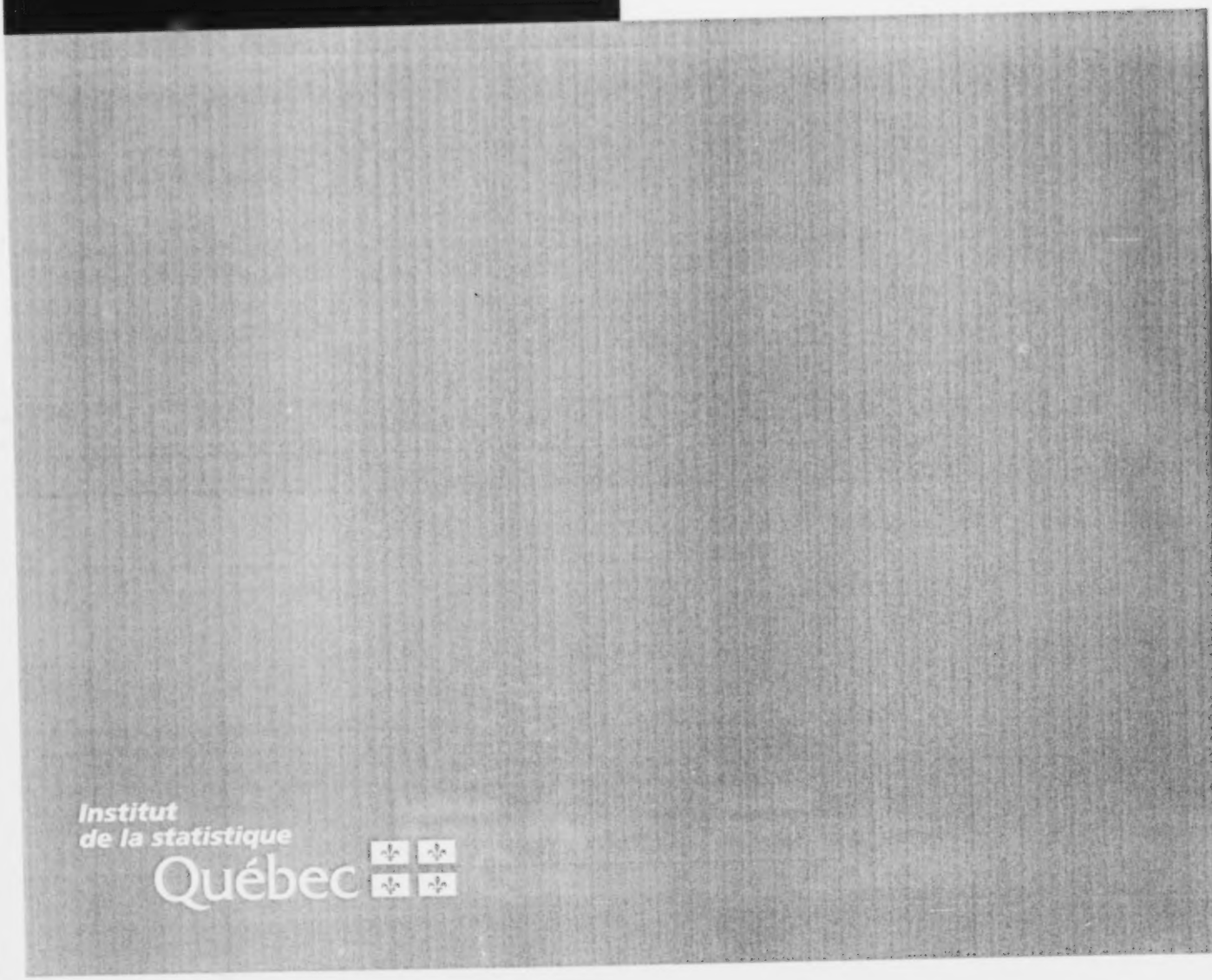
Tableau 4
Répartition des RHSTC et des RHSTW entre professions intellectuelles et scientifiques et professions intermédiaires par région, Canada, 1995 et 1999 à 2001

Région	Année	RHSTC Professions intellectuelles et scientifiques	RHSTC Professions intermédiaires	RHSTC	RSTHW Professions intellectuelles et scientifiques	RSTHW Professions intermédiaires	RHSTW
Atlantique	2001	109,2	52,1	161,2	32,0	55,6	87,7
	2000	103,7	49,7	153,4	28,1	55,9	84,0
	1999	100,5	47,4	147,8	29,6	52,0	81,7
	1995	94,0	39,8	133,8	28,9	50,2	79,1
Québec	2001	428,3	204,9	633,2	87,0	164,4	251,4
	2000	427,6	201,6	629,2	93,4	171,5	264,9
	1999	420,3	187,1	607,4	99,6	157,0	256,6
	1995	387,7	154,7	542,4	95,5	139,5	235,0
Ontario	2001	755,5	390,5	1146,0	177,8	323,3	501,1
	2000	743,6	367,8	1111,4	169,0	317,9	486,9
	1999	697,7	353,1	1050,8	170,5	307,9	478,4
	1995	597,4	285,7	883,1	155,0	289,3	444,3
Prairies	2001	277,9	140,1	418,0	74,5	166,3	240,8
	2000	256,5	134,4	390,9	70,4	166,7	237,1
	1999	258,6	125,9	384,5	75,7	158,1	233,8
	1995	224,3	102,0	326,3	73,6	139,2	212,8
C.-Britannique	2001	217,1	117,4	334,5	63,1	127,6	190,7
	2000	219,1	115,6	334,6	63,0	124,1	187,2
	1999	219,3	116,3	335,7	61,5	130,7	192,1
	1995	182,1	96,1	278,2	62,0	110,5	172,5
Canada	2001	1 785,8	903,2	2 689,1	436,5	838,8	1 275,2
	2000	1 748,3	868,0	2 616,3	426,5	837,2	1 263,7
	1999	1 694,4	828,4	2 522,8	438,6	807,0	1 245,6
	1995	1 483,9	677,8	2 161,7	416,6	729,2	1 145,8

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, Compilation de l'ISQ.

« L'Institut a pour mission de fournir des informations statistiques qui soient fiables et objectives sur la situation du Québec quant à tous les aspects de la société québécoise pour lesquels de telles informations sont pertinentes. L'Institut constitue le lieu privilégié de production et de diffusion de l'information statistique pour les ministères et organismes du gouvernement, sauf à l'égard d'une telle information que ceux-ci produisent à des fins administratives. Il est le responsable de la réalisation de toutes les enquêtes statistiques d'intérêt général. »

Loi sur l'Institut de la statistique du Québec (L.R.Q., c. I-13.011) adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 19 juin 1998.



Institut de la statistique
Québec